

⑫ 公開特許公報(A) 平2-46890

⑬ Int. Cl.⁵

D 06 F 39/08

識別記号

3 0 1 B
F

庁内整理番号

7211-4L
7211-4L

⑭ 公開 平成2年(1990)2月16日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 洗濯機

⑯ 特 願 昭63-198410

⑰ 出 願 昭63(1988)8月9日

⑱ 発 明 者 吉 田 登 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
⑲ 発 明 者 竹 内 晴 美 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
⑳ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地
㉑ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外 1 名

明 細 書

1. 発明の名称

洗 濯 機

2. 特許請求の範囲

(1) 洗濯槽の上端に沿って給水路を設け、該給水路の一部に、給水導入部を設けると共に、前記給水路に沿って複数の給水導出孔を設け、前記各導出孔の開口面積を、前記給水導入部から遠ざかるほど大きくしたことを特徴とする洗濯機。

(2) 洗濯槽の上端に沿って給水路を設け、該給水路の一部に、給水導入部を設けると共に、前記給水路に沿って複数の給水導出孔を設け、前記各導出孔の高さ位置を変化せしめたことを特徴とする洗濯機。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は、洗濯機に関する。

(ロ) 従来の技術

従来の洗濯機が、実公昭61-12069号公報(D06F39/08)に示されており、これ

を第3図及び第4図に基づいて説明する。

(1)は機枠で、内部に洗濯槽(2)と脱水外槽(3)が内設されている。(4)は前記脱水外槽(3)に内設された脱水槽、(5)は前記機枠(1)の上部後方に立設された操作部である。前記洗濯槽(2)は断面四角形状を成し、後部右コーナー部に溢水室(6)が膨出形成され、該溢水室(6)内に図示しない蛇腹状の溢水管が設けられている。(7)は前記溢水室(6)の前面を覆う溢水カバー、(8)は給水ボックスで、洗濯槽側へ通じる給水路A(9)と、脱水槽側へ通じる給水路B(10)とが区画されている。前記給水路A(9)は、前記操作部(5)の底部を前記洗濯槽(2)の後壁(2a)に沿って延び、底部に洗濯槽(2)を臨む給水口(11)が開設されている。(12)は給水源からの給水ホース(図示しない)が接続される給水パイプで、前記操作部(5)内に回動自在に支持され、且つ先端(12a)が屈曲されて、回動することにより給水先を前記給水路A(9)又は給水路B(10)に切換えられるようになっている。(13)は前記洗濯槽(2)の底部に配設された回転翼で、図示しない駆動モータにより、洗い、す

すぎ工程中所定の周期で左右に反転駆動される。

(イ) 発明が解決しようとする課題

前記従来の洗濯機にあつては、すすぎ工程時注水すすぎと称し、前記給水口(11)から洗濯槽(2)内に給水しつつ、前記溢水管から洗剤成分を溢出させていた。

然しながら、この構成では、一箇所のみからの給水であるので、水面上の泡切れが悪く、この泡は、溢水管に流入しにくいために、結果として、すすぎ効率を低下させていた。

本発明は、所かる問題点に鑑み、すすぎ効果の良好な洗濯機を提供するものである。

(ニ) 課題を解決するための手段

本発明の洗濯機は、洗濯槽の上端に沿って給水路を設け、該給水路の一部に給水導入部を設けると共に、前記給水路に沿って複数の給水導出孔を設け、前記各導出孔の開口面積を、前記給水導入部から遠ざかるほど大きくしたものである。

また、本発明の洗濯機は、前記各導出孔の高さ位置を、例えば前記給水導入部から遠ざかるほど

(14)に於ける前記洗濯槽(2)の側縁領域に穿設された給水導出孔A、B、C、D、(14)(14)は同じく前縁領域に穿設された給水導出孔E、F、Gであり、各導出孔の孔径 α 及び最底部からの高さ β が共に、導出孔A(16)<導出孔B(17)<導出孔C(18)<導出孔D(19)<導出孔E(20)<導出孔F(21)<導出孔G(22)の關係に夫々設定されている。

(24)(24)は前記給水路(14)の終端部に設けられた給水導出孔H、I、Jであり、終端側から順に、「むだ水」、「適量」、「不足」の表示が施されている。前記導出孔H、I、J(24)(24)の口径及び高さ位置は、前記導出孔G(22)と同一である。

而して、前記給水パイプ(12)から前記給水路A(9)に給水が行なわれると、前記給水口(11)から前記洗濯槽(2)内に水が供給されると共に、前記導入部(15)から前記給水路(14)内に水が導入され、更に、前記導出孔A～J(16～24)から前記洗濯槽(2)内に吐出される。

従つて、前記導出孔A～J(16～24)からの吐出水により、注水すすぎ時等に水面上に発生する泡を

下位になるよう又は上位になるよう変化させる。

(ウ) 作用

即ち、洗濯槽の上端に沿って給水を行なうようにし、且つ給水導入部から離れた所は水圧が弱いので、ここの給水導出孔の開口面積を大きくして、各導出孔からの吐出水量ができるだけ等しくなるようにする。

また、各導出孔の高さ位置を変えることにより、各導出孔の吐出先を変えて、洗濯槽の隅々に給水を流出させるようにする。

(エ) 実施例

本発明の実施例を各図面に基づいて説明する。但し、説明した以外の箇所については、従来例と同様であるので、説明を省略する。

(14)は前記洗濯槽(2)上端の左側縁から前縁にかけて設けられた断面U字状の給水路であり、一端に給水導入部(15)が設けられ、この導入部(15)と前記給水路A(9)とが連通している。即ち、前記給水口(11)の処理能力を越えた水が、前記導入部(15)から前記給水路(14)内に導入される。(16)(17)(18)(19)は前記給水路

消し去り、更に、洗濯物は比較的槽中央部に集まり易いが、この洗濯物に対し上方から真水を散水して、洗濯物に含まれる洗剤成分の希釈を助長する。

この時、前記給水路(14)内では、前記導入部(15)から離れるほど、水圧が弱まるが、前記各導出孔A～G(16～22)の各孔径を前述の如く設定することにより、前記導出孔からの吐出量ができるだけ等しくなるようにして、散水量の偏りを防止する。

また、前記各導出孔A～G(16～22)の高さ位置を前述の如く設定することにより、各導出孔からの吐出先を変えて、洗濯槽(2)内の隅々に散水させる。

また、前記導出孔H、I、J(24)(24)を設けることにより、給水量の過不足を判定できる(即ち、給水量が多過ぎると、給水路(14)の終端まで水が達するので、前記導出孔J(24)から水が放出される)。

更には、前記給水路(14)により、洗濯槽(2)の側壁に沿って上昇する水を遮つて、槽外への水の飛散を防止する。

尚、以上の実施例にあつては、各導出孔の孔径

は、前記導入部15から離れるほど段階的に大きくなることを望ましいが、その高さ位置は不規則に変化させてもよい。

また、前記給水路14は、前記洗濯槽2の上端をほぼ一周するように設けてもよいが、少なくとも一端縁に設ければ所期の目的を達することができる。

(h) 発明の効果

本発明の洗濯機によれば、洗濯槽の上端に沿って給水を行なうことにより、注水すすぎ時に水面上の泡を消し去って、水の入替えを促進できる。

また、請求項1の洗濯機にあつては、各導出孔からの吐出量がほぼ等しいので、注水すすぎ時、洗濯物に対し、ほぼ均一に散水することができる。

また、請求項2の洗濯機にあつては、各導出孔からの吐出先を変化させたので、洗濯槽内の隅々にある洗濯物に対し、散水することができる。

従つて、すすぎ効果の良好な洗濯機を提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

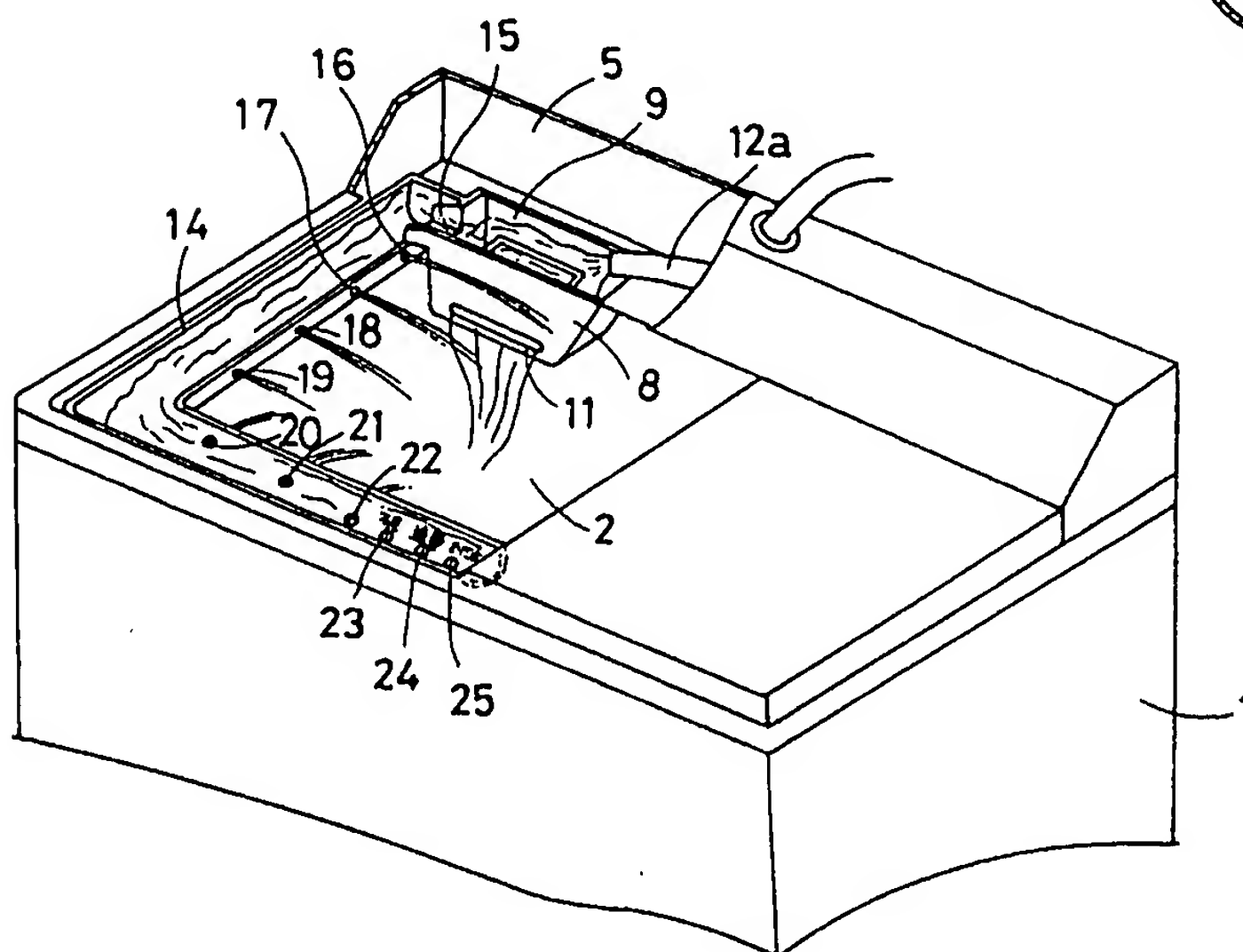
第1図は本発明の洗濯機に於ける一部切欠せる斜視図、第2図は給水路の断面図、第3図は従来例に於ける洗濯機の要部断面せる斜視図、第4図は同じく平面図である。

(2)…洗濯槽、14…給水路、15…給水導入部、16～18…給水導出孔。

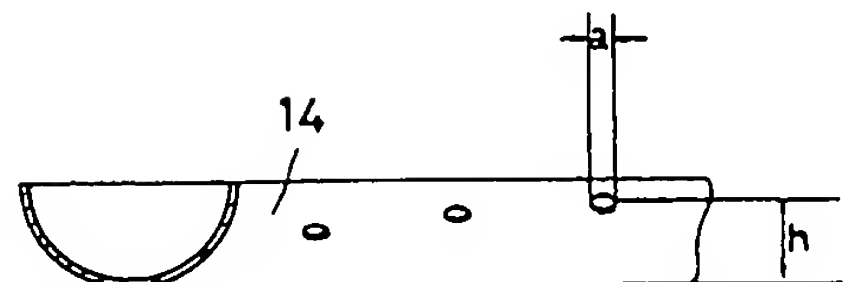
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西 野 卓 嗣(外1名)

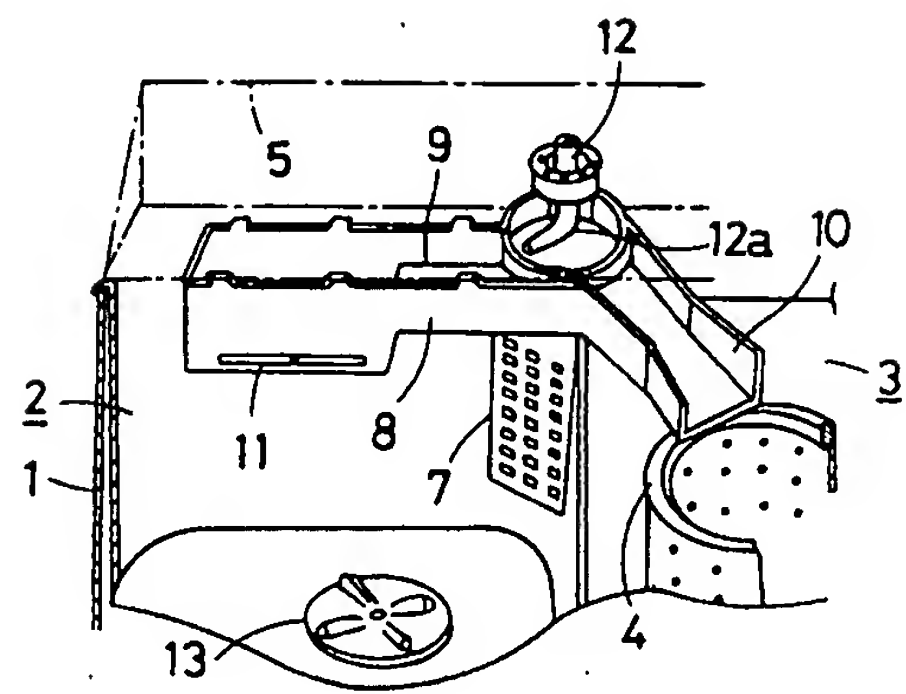
第1図



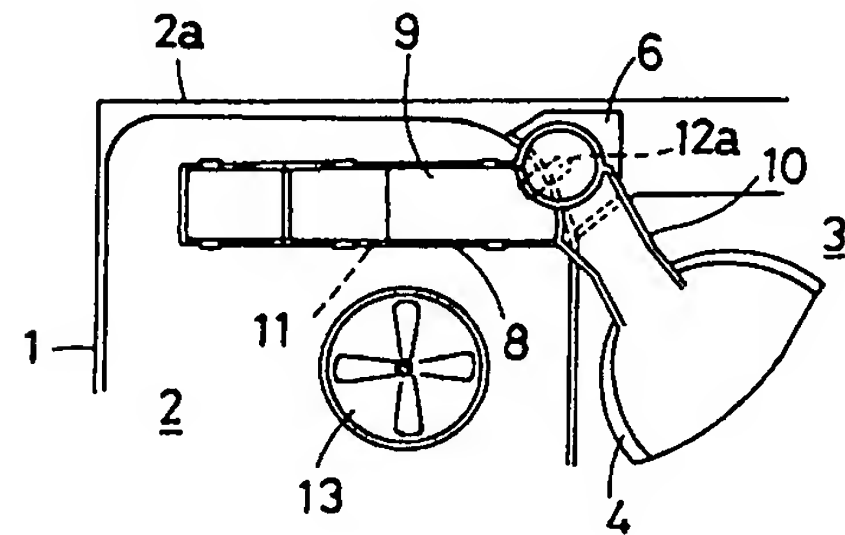
第2図



第3図



第4図



PAT-NO: JP402046890A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02046890 A
TITLE: WASHING MACHINE

PUBN-DATE: February 16, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YOSHIDA, NOBORU	
TAKEUCHI, HARUMI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SANYO ELECTRIC CO LTD N/A	

APPL-NO: JP63198410

APPL-DATE: August 9, 1988

INT-CL (IPC): D06F039/08

US-CL-CURRENT: 68/200

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the rinsing efficiency by forming a water supply passage along the upper edge of a washing tank and installing a supplied water introducing part at one part of the water supply passage and forming a plurality of supplied water introducing holes along the water supply passage and increasing the opened port area of each lead-out hole far from the supplied water introducing part.

CONSTITUTION: When water is supplied from a water supply pipe 12 to a water supply passage A9, water is supplied from a water supply port 11 into a washing machine 2, and water is introduced from an introducing part 15 into the water supply passage 14, and further discharged into the washing machine 2 from the lead-out holes A-J16-25. The foams which are generated on the water surface in water pouring rinsing, etc., are eliminated by the water discharged from the lead-out holes A-J16-25, and clean water is sprayed from above onto the washed articles which tend to collect relatively at the center part, and the dilution of the cleaning agent contained in the washed articles is assisted. Though, at this time, the water pressure is weakened as the part in the water supply passage 14 is far from the introducing part 15, the discharge quantity from each lead-out hole A-G16-22 is made equal by increasing the opened port area of each hole diameter of each lead-out hole in succession from the lead-out hole A16, and the one-sided increase of the water spray quantity is suppressed. The excess and shortage of the water supply quantity can be judged by forming the lead-out holes H, I, J23, 24 and 25.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio